

## Quanto tempo dura o lixo que se joga fora, sem tratamento adequado?

MATERIAL	DEGRADAÇÃO
Aço	Mais de 100 anos
Alumínio	200 a 500 anos
Cerâmica	Indeterminado
Chicletes	5 anos
Cordas de nylon	30 anos
Embalagens Longa Vida	Até 100 anos
Embalagens PET	Mais de 100 anos
Espanjas	Indeterminado
Fralda descartável	1 ano
Filtros de cigarros	5 anos
Isopor	Indeterminado
Louças	Indeterminado
Luvas de borracha	Indeterminado
Metais (partes de equipamentos)	Cerca de 450 anos
Madeira pintada	Mais de 13 anos
Panos	De 6 meses a 1 ano
Papel e papelão	Cerca de 6 meses
Plásticos (embalagens)	Até 450 anos
Pneus	Indeterminado
Sacos e sacolas plásticas	Mais de 100 anos
Vidros	Indeterminado



Foto: Jefferson F. A. Legat

Preservar o meio ambiente é garantir a qualidade de vida das gerações futuras.

## Equipe Técnica:

Angela Puchnick Legat  
Embrapa Meio-Norte  
[angela@cpamn.embrapa.br](mailto:angela@cpamn.embrapa.br)

Jefferson F. A. Legat  
Embrapa Meio-Norte  
[legat@cpamn.embrapa.br](mailto:legat@cpamn.embrapa.br)

Lissandra Corrêa Fernandes Goês  
Embrapa Meio-Norte/CNPq/FAPEPI  
[lissandrangoes@uol.com.br](mailto:lissandrangoes@uol.com.br)

João Marcos de Goês  
Embrapa Meio-Norte/CNPq/FAPEPI  
[jmarg@uol.com.br](mailto:jmarg@uol.com.br)

Solicitação deste documento pode ser feita à:



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte**  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Av. Duque de Caxias, 5650. Bairro Bueno Aires,  
Caixa Postal 01, CEP 64006-220, Teresina-PI.  
Fone: (0xx86) 225 1141 Fax: (0xx86) 225 1142  
[publ@cpamn.embrapa.br](mailto:publ@cpamn.embrapa.br)

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

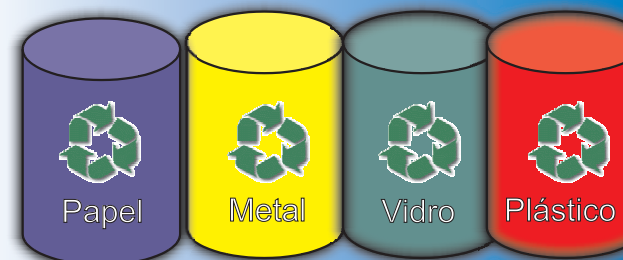


Teresina-PI  
Dezembro de 2004

Tiragem: 1.000 exemplares

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

# Tratamento de Resíduos Sólidos



**Embrapa**  
Meio-Norte

# Tratamento de Resíduos Sólidos

## O que são resíduos sólidos?

Resíduo sólido ou simplesmente “lixo” é todo material sólido ou semi-sólido indesejável, que deve ser removido, por ter sido considerado inútil pela pessoa que o descarta em qualquer tipo de recipiente.



Fotos: Jefferson F. A. Legat

## Tipos de resíduos sólidos

Os resíduos podem ser classificados como “molhado”(orgânico) ou “seco” (material reciclável). O lixo seco é composto por alguns tipos de papel, plásticos, vidros e latas.

Podem-se classificar também os resíduos quanto a sua origem:

**Lixo domiciliar ou comercial:** proveniente das residências e dos estabelecimentos comerciais. É composto principalmente por restos de alimento, produtos deteriorados, papéis em geral, embalagens e outros materiais como pilhas e lâmpadas.

**Lixo público:** produtos oriundos da varrição das ruas, praias, restos de feiras livres e podas de árvores, entre outros.

**Lixo de serviços de saúde:** resíduos de hospitais, clínicas médicas e laboratórios.

**Lixo industrial:** resíduos provenientes de indústrias. Os produtos variam de acordo com a atividade desenvolvida.

**Lixo agrícola:** proveniente das atividades agropecuárias. Os resíduos são embalagens de agrotóxicos, rações, adubo, fertilizantes, restos da colheita e dejetos de animais.

**Entulhos:** restos da construção civil, reformas e demolição.

## Problemas causados pelo lixo sem tratamento adequado

Caso o lixo não seja submetido a um tratamento adequado, acarretará danos ao meio ambiente e, conseqüentemente, ao ser humano:

Polluição do solo, ar e água.

Entupimento das redes de drenagem.

Enchentes.

Degradação ambiental.

Depreciação imobiliária.

Proliferação de vetores transmissores de doenças.

O tifo e a leptospirose são doenças adquiridas pelo contato com a urina de ratos, animais comuns em depósitos de lixo.

A dengue e a febre amarela são transmitidas por mosquitos cujas larvas podem-se desenvolver em águas acumuladas em pneus velhos e potes descartados. Doenças gastrointestinais, como cólera, febre tifóide, amebíase, giardíase, ascaridíase e outras, podem ser transmissíveis por moscas. Ferimentos em objetos cortantes podem ocasionar tétano.



Foto: Angela Puchnick Legat

## Tipos de tratamento para o lixo

Existem diversas formas de tratar e dispor o lixo no meio ambiente. No Brasil, a responsabilidade de tratar o lixo é das prefeituras municipais. As empresas e cidadãos têm a obrigação de auxiliar nesse gerenciamento e o direito de cobrar ações que visem à melhoria do tratamento dos resíduos.

### Algumas formas de tratamento são:

**Compostagem:** trata-se de uma forma de aproveitar o lixo “molhado” (orgânico), transformando-o em adubo para o solo. Pode ser feita nas residências ou em unidades de tratamento biológico.

**Aterro sanitário:** método pelo qual os resíduos são aterrados em um terreno especialmente preparado para esse fim. O solo deve ser protegido por uma manta isolante; dutos captadores de gases e um sistema de captação do chorume (líquido que sai do lixo) devem ser instalados. As camadas de lixo devem ser compactadas e cobertas com terra. O acesso ao local é restrito às pessoas autorizadas.

**Aterro controlado:** não é tão eficiente quanto o aterro sanitário, no entanto, é melhor que a utilização dos antigos lixões. Nesse caso, é feita apenas a cobertura do lixo com terra e proibida a entrada de pessoas não autorizadas. Essa prática não é considerada adequada para o tratamento.

**Incineração:** é o método pelo qual o lixo é queimado. Deve ser realizado sob análise e cuidados criteriosos. **Não deve ser utilizada para o tratamento do lixo domiciliar e comercial.**

**Separação e reciclagem:** trata-se de uma forma eficiente de reutilizar aqueles resíduos que podem ser reciclados, reduzindo a quantidade de lixo depositado no meio ambiente e a exploração dos recursos naturais necessários à sua confecção.



Foto: Angela Puchnick Legat

## O que é reciclável?

Jornais, revistas, folhas de caderno, formulários de computador, caixas em geral, envelopes, cartazes, papéis de fax e fotocópias, latas de flandê (óleo, leite em pó, etc.), latas de alumínio, garrafas “PET”, sucatas de reformas em geral.

## Maiores informações:

Ministério do Meio Ambiente  
[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)

Fundação Nacional de Saúde  
[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)